Instruções de instalação dos Rádios das séries VHF 100/200

Estas Instruções de Instalação são para os seguintes rádios e handsets:

Modelos Norte-Americanos	Modelos Internacionais
VHF 100	VHF 100i
VHF 200	VHF 200i
GHS 10	GHS 10i

Compare o conteúdo desta embalagem com lista na caixa. Se alguma peça estiver em falta, contacte o seu representante Garmin® imediatamente.

Antes de começar a Instalação:

- Leia as instruções minuciosamente.
- Reuna todas a ferramentas necessárias.
- Verfique se toda a cablagem consegue chegar ao local onde o rádio vai ser instalado.
- Use óculos de proteção e uma máscara sempre que esteja a fazer cortes, furos ou a lixar.

Registo do Produto

Ajude-nos a oferecer-lhe um melhor apoio, registando-se online hoje mesmo. Vá a http://my.garmin.com. Guarde o comprovativo de compra ou uma cópia, em local seguro.

Contacte a Garmin

Contacte o suporte ao produto Garmin se tiver algumas dúvidas em relação a utilização do seu rádio das séries VHF100/200. Nos Estados Unidos vá a www.garmin.com/support, ou contacte a Garmin USA por telefone, no número (913) 397.8200 ou (800) 800.1020.

No Reino Unido, contacte a Garmin (Europe) Ltd. por telefone, no número 0808 2380000.

Na Europa, vá a www.garmin.com/support, e click em **Contact Support** para selecionar os contactos do país que pretende, ou contacte a Garmin (Europe) Ltd. por telefone, no número +44 (0) 870.8501241.

Aviso e Notas de Segurança

Instalação da Antena e Exposição EME

O seu rádio VHF emite e gera frequências de onda de rádio (RF) e energia eletromagnética (EME). Não cumprir com estas normas de segurança pode expor pessoas a radiação RF, ultrapassando o limite máximo possível de exposição (LMP) por indivíduo.

A Garmin declara um raio LMP de 1.5 m (59”) Para este sistema, que foi determinado usando uma saída de 25 Watts para um ganho omni-direcional de 9 dBi de antena. A antena deve ser instalada de forma a que exista sempre uma distância de pelo menos 1.5 m entre a antena e indíviduos.

AVISO: Operadores de rádio com pacemakers cardíacos, máquinas de suporte de vida ou equipamento médico elétrico não devem ser expostos a campos de frequência de rádio.

AVISO: Siga as instruções fornecidas para manusear este equipamento.

ATENÇÃO: Este equipamento cumpre com normas internacionalmente reconhecidas relativamente a exposição humana a campos eletromagnéticos gerados por equipamentos de rádio.

ATENÇÃO: Confirme com as autoridades locais com relação a restrições operacionais que possam existir.

Distância Segura da Bússola

Assegure-se que instala o seu rádio VHF a pelo menos 500 mm (20”) de qualquer bússola. Teste a sua bússola para verificar que funciona corretamente enquanto utiliza o rádio.

Dimensões das Séries VHF 100/200

Montagem inbutida - (Larg × Alt × Prof) 18.2 × 9.8 × 16.3 cm (7.16” × 3.86” × 6.42”)

Montagem com suporte fixo - (Larg × Alt × Prof) 19.2 × 11.8 × 16.3 cm (7.56” × 4.65” × 6.42”)

Instalação do seu Rádio das Séries VHF 100/200

1. Selecione um local (página 2)
2. Instale o rádio (página 2)
3. Ligue o rádio ao cabo de energia (página 4)
4. Ligue o rádio a uma antena (página 5)
5. Instale o suporte de microfone (página 5)

Apesar de não serem necessárias para usar o rádio, estas instruções cobrem as seguintes instalações adicionais:

- Ligar o rádio a um Chartplotter (página 5)
- Ligar o rádio a uma buzina hailer (página 7)
- Ligar o rádio a um microfone externo (página 7)
- Ligar o handset GHS™10 ou GHS 10i ou um microfone externo (página 8)

1° Passo: Selecione um local para os Rádios das Séries VHF 100/200

Considere o seguinte, quando selecionar um local de instalação:

- Forneça uma optima vizualização.
- Permita um fácil acesso aos controles do rádio e handset.
- Que seja forte o suficiente para suportar o peso do rádio e proteger o mesmo de vibração excessiva ou choque.
- Que tenha espaço suficiente para permitir a passagem de cabos de dados e energia. Deve existir pelo menos um espaço livre de 127 mm (5”) por trás da caixa.
- Esteja localizado a pelo menos 500 mm (20”) da bússola magnética.
- Que esteja numa área que minimize a exposição a condições climáticas extremas.

NOTA: Os rádios VHF 100/200 estão preparados para funcionar entre -10° C e 50° C (14° F e 122° F). Exposição prolongada a temperaturas fora deste alcance podem originar falhas no ecrã LCD ou em outros componentes. Este tipo de falhas e consequências relacionadas não estão cobertas pela garantia de fabricante.

2° Passo: Instalação do Rádio das Séries VHF 100/200

Pode instalar o seu rádio numa das duas opções:

- Montagem inbutida - Instale o rádio no espaço da consola
- Montagem com suporte fixo - Use o kit de suporte fixo para instalar o rádio num painel plano.

Montagem Inbutida do Rádio das Séries VHF 100/200

Adicionalmente ao suporte fornecido, aos botões de aperto fornecidos, e dos três parafusos de cabeça chata 4.2 x 25 mm, a montagem inbutida dos rádios das séries VHF 100/200, necessita das seguintes ferramentas (não incluídas)

- Chave Phillips
- Berbequim e broca de 3.5 mm (9/64”)
- Martelo e ponteiro
- Material de montagem adicional – rebites, parafusos, porcas e anilhas

Para montar o suporte de fixação:

1. Use a base do suporte como guia para marcar o local dos três furos (dois furos na frente e um furo atrás)
2. Usando o ponteiro, marque o centro dos 3 furos.
3. Faça um furo usando o berbequim com uma broca de 3.5 mm (9/64”)
4. Fixe a base com os três parafusos 4.2 x 25 mm fornecidos, ou se preferir com rebites, porcas e anilhas (não incluídos)

Para instalar os rádios das séries VHF 100/200 no suporte de fixação:

1. Aponte os fixadores aos **rádios das séries VHF 100/200**
2. Deslize o rádio pelo suporte de fixação e aperte os fixadores

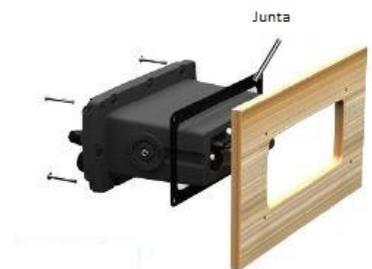
Montagem fixa dos rádios das séries VHF 100/200

Adicionalmente aos quatro parafusos de cabeça chata 4.2 x 25 mm, a montagem fixa dos rádios das séries VHF 100/200, necessita das seguintes ferramentas (não incluídas)

- Chave Phillips
- Berbequim e broca de 3.5 mm (9/64")
- Broca de 10 mm (3/8")
- Serra elétrica
- Tesoura e fita-cola
- Martelo e ponteiro
- Lima e lixa
- Spray anti-ferrugem

NOTA: Certifique-se que a zona onde vai montar os rádios das séries VHF 100/200, tem espaço suficiente para acomodar o rádio e a respetiva cablagem. Deve existir pelo menos um espaço livre de pelo menos 127 mm (5") por trás da caixa.

Para montar o suporte de fixação:

1. Corte e molde a guia de fixação (Página 9) e certifique-se que vai caber no local onde pretende instalar os rádios das séries VHF 100/200.
2. Fixe o suporte com fita cola.
3. Use o ponteiro para marcar o local dos 4 furos.
4. Use uma broca de 3.5 mm (9/64") para fazer os furos.
5. Use uma broca de 10 mm (3/8") para fazer um furo onde irá iniciar o corte.
6. Com a serra, corte o suporte como indicado na guia. Lixe e lime de modo a melhor moldar o buraco.
7. Coloque o rádio no local do corte para confirmar que os 4 locais a furar estão corretos. Caso não esteja marque o local correto. Remova o rádio.
8. Coloque a junta na parte de trás dos rádios das séries VHF 100/200.
9. Se as tampas estiverem colocadas nos rádios das séries VHF 100/200, remova-as pelos lados.
10. Coloque os rádios das séries VHF 100/200 no local recortado.
11. Aperte bem os quatro parafusos de forma a fixar bem os rádios das séries VHF 100/200.

NOTA: Parafusos de aço inox podem dobrar ao serem parafusados a fibra de vidro. A Garmin recomenda passar spray lubrificante antes de os usar.

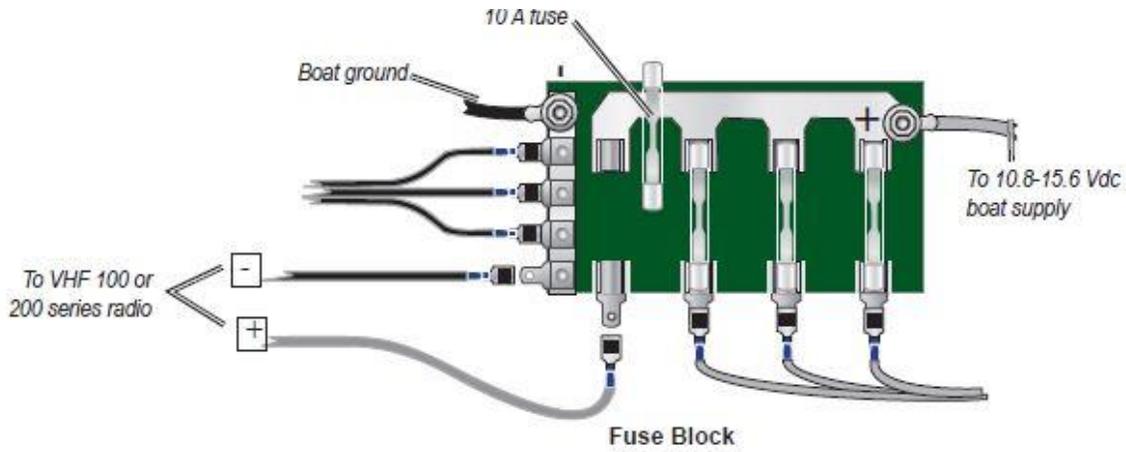
12. Coloque as tampas por cima dos parafusos de fixação.

3° Passo: Ligar os rádios das séries VHF 100/200 a corrente elétrica

Os rádios das séries VHF 100/200 tem uma cablagem que os liga a corrente e também funciona como interface com outros dispositivos externos.

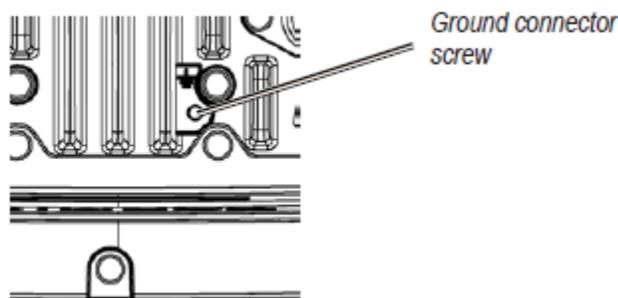
Notas:

- O fusível de substituição da cablagem de corrente elétrica é de 10A.
- Se for necessário aumentar os cabos de corrente, use cabos 18 AWG.

- Se o seu barco tem um sistema elétrico, pode liga-lo diretamente a um disjuntor com fusível que não esteja em uso da caixa de fusíveis. Se utilizar caixa de fusíveis, remova o fusível do rádio. Pode também ligar o rádio diretamente a bateria.

ATENÇÃO: A corrente máxima de input para os rádios das séries VHF 100/200 é de 15.6 Vcd. Não ultrapasse esta voltagem porque isso pode danificar o rádio e anular a garantia.

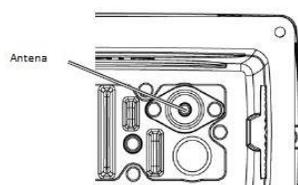
NOTA: Para uma instalação normal, use só os fios vermelhos e pretos. Os outros fios são para NMEA 0183 e outras ligações, e não tem que ser ligados para a utilização normal do rádio. Para informações de como ligar a dispositivos compatíveis com NMEA 0183, consulte a Página 5.

Para ligar a cablagem:

1. Uma lâmpada de prova ou um voltímetro para determinar a polaridade da fonte de voltagem.
2. Ligue o fio vermelho (+) do terminal de corrente ao terminal positivo da bateria. (Se utilizar uma caixa de fusíveis no barco, faça a passagem da conexão positiva pelo fusível, como exemplificado no diagrama da caixa de fusíveis)
3. Ligue um fio de massa (não incluído) do parafuso de massa ao terminal negativo da bateria utilizando para o efeito fio 18 AWG.

4. Ligue o fio preto (-) do terminal de corrente ao terminal negativo da bateria.
5. Instale ou verifique o fusível (na caixa de fusíveis ou no seu suporte)
6. Ligue os fios de corrente vermelhos e pretos aos fios vermelhos e pretos na parte de trás do rádio (ligue os dois vermelhos um com o outro e os dois pretos um com o outro)

ATENÇÃO: Cubra as conexões efetuadas com uma fita isoladora a prova de água, com de fita isoladora de borracha vulcanizada, de forma a prevenir que se infiltre água no rádio.

4° Passo: Ligar os rádios das séries VHF 100/200 a uma antena

Ligue uma antena marítima aos rádios das séries VHF 100/200 usando a porta para antena na parte de trás do rádio. Instale a antena de acordo com o manual de instruções fornecido com a mesma.

5° Passo: Montar o suporte de microfone

Use uma broca de 3 mm (1/8”) para efetuar os buracos de fixação. Use três dos parafusos de cabeça chata 3.5 x 20 mm para fixar o suporte em local conveniente e perto do rádio.

Ligar os rádios das séries VHF 100/200 a uma Chartplotter (opcional)

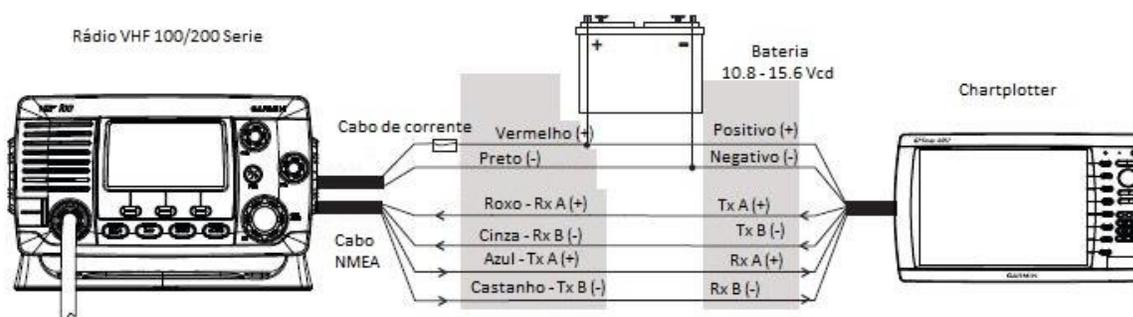
Os rádios das séries VHF 100/200 podem ser ligados a uma chartplotter para que dados tais como informação DSC pode ser exibida na Chartplotter. Adicionalmente, a informação de posicionamento de GPS da Chartplotter pode ser exibida no rádio.

Um rádio VHF 100/100i ou 200/200i pode ser ligado a uma chartplotter NMEA 0183 compatível. Os rádios das séries VHF 200/200i podem ser ligados a uma chartplotter NMEA 2000® compatível.

Ligar os rádios das séries VHF 100/200 a uma Chartplotter NMEA 0183 compatível.

O diagrama seguinte ilustra como a cablagem NME 0183 é usada para ligar o rádio VHF 100/200 a uma chartplotter com GPS. Se for necessária cablagem adicional, vá a http://buy.garmin.com.

Os rádios das séries VHF 200 ou 200i – ligue o cabo NMEA 0183 de extensão fornecido de 600 mm (23 ½”) ao cabo na parte de trás do rádio. A outra ponta da extensão tem fios desencapados.

Ligue os fios desencapados NMEA 0183 de acordo com a seguinte ilustração:

ATENÇÃO: Cubra as conexões efetuadas com uma fita isoladora a prova de água, tal como de fita isoladora de borracha vulcanizada, de forma a prevenir que se infiltre água no rádio.

Os rádios das séries VHF 100/200 pode receber e transmitir as seguintes frases NMEA 0183 (versão 3.01) a partir de um dispositivo compatível:

Frase (Recebida)	Definição
GGA	Global Positioning System Fix Data
GLL	Geographic Position (Latitude and Longitude)
GNS	GNSS (Global Navigation Satellite System) Fix Data
RMA	Recommended Minimum Specific Loran-C Data
RMB	Recommended Minimum Navigation Information
RMC	Recommended Minimum Specific GNSS Data

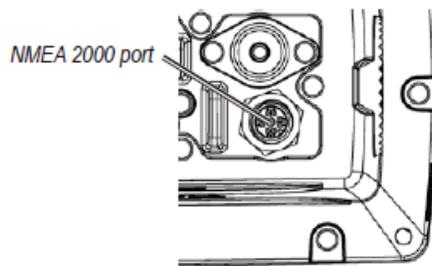
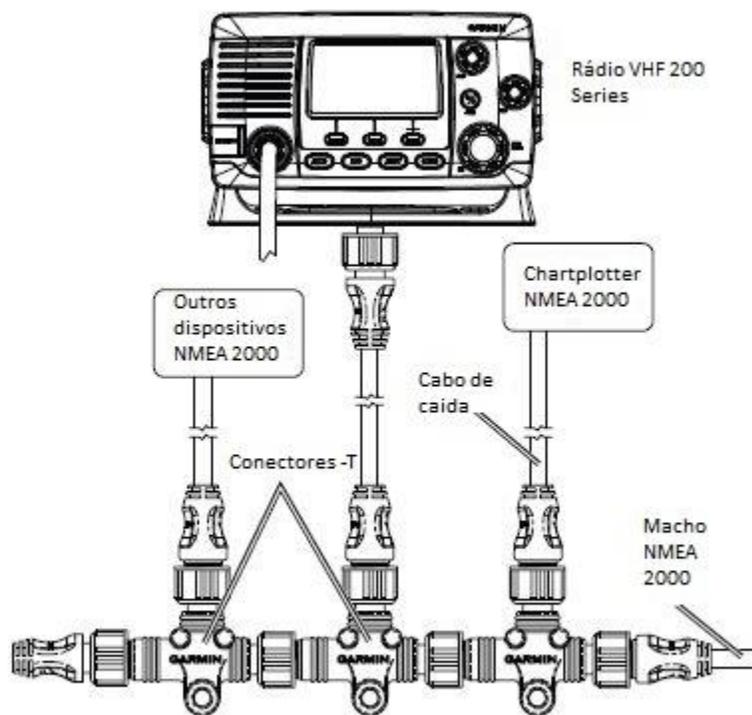
Frase (Enviada)	Definição
DSC	DSC Information
DSE	Expanded DSC

Ligar os rádios das séries VHF 200 a uma rede NMEA 2000

Os rádios VHF 200 e VHF 200i podem ser ligados a sua rede NMEA 2000, ou pode criar uma rede básica NMEA 2000, para ligar a outro dispositivo compatível com NMEA 2000, tal como uma chartplotter. Para mais informação acerca de NMEA 2000 e para adquirir conectores visite www.garmin.com.

NOTA: Os rádios VHF 100 e VHF 100i não podem ser ligados a uma rede NMEA 2000. Consulte a página 5 para ligar o seu rádio a uma rede NMEA 0183.

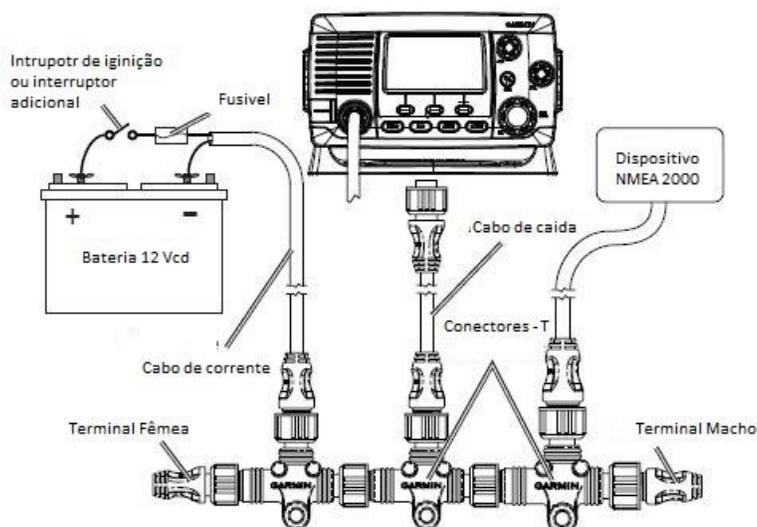
Para ligar o rádio VHF 200 a uma rede existente NMEA 2000:

1. Determine onde pretende ligar o seu rádio ao macho NMEA 2000 existente.
2. Desconecte um dos lados do conector - T NMEA 2000 num local próprio.
3. Acrescente um conector-T (não incluído) ligando-o ao lado desligado do anterior conector-T.
4. Ligue um cabo de caída NMEA 2000 (não incluído) ao fim do conector-T adicionado no passo 3. Use um cabo de caída com um cumprimento de 6 metros (20”).
5. Ligue o cabo de caída e o conector-T à porta NMEA 2000.

ATENÇÃO: se tiver uma rede NMEA 2000 no seu barco, esta já deve estar ligada a corrente eléctrica. Não ligue outro cabo adicional de corrente NMEA 2000 a uma rede NMEA existente, porque só uma fonte de energia deve ser fornecida a uma rede NMEA 2000.

LIgar o Rádio VHF 200 Series a uma rede existente NMEA 2000

Para criar uma rede básica NMEA 2000:

1. Ligue dois conectores-T (não incluídos) pelos lados.
2. Ligue um cabo de corrente NMEA 2000 (não incluído) a um dos conectores-T.

ATENÇÃO: um cabo de corrente NMEA 2000 pode ser ligado a uma fonte de corrente de 12V através de um interruptor. O rádio da série VHF 200 pode descarregar a sua bateria se for ligado diretamente. Ligue o cabo de energia através do interruptor de ignição se possível ou através de um interruptor adicional.

3. Ligue um cabo de caída (não incluído) NMEA 2000 ao outro conector-T e a porta NMEA 2000 do rádio.
4. Acrescente um conector-T a cada dispositivo que queira acrescentar a sua rede NMEA (não incluído) ligando-o através de um cabo de caída.
5. Ligue aos conectores-T aos terminais (não incluídos).

Criar uma rede básica NMEA 2000

Informação PGN NMEA 2000

Use a seguinte tabela para determinar a informação PGN NMEA 2000 que pode ser recebida e transmitida através de um rádio da série VHF 200 quando comunicando com dispositivos compatíveis com NMEA 2000.

Receive		Transmit	
059392	ISO Acknowledgment	059392	ISO Acknowledgment
059904	ISO Request	060928	ISO Address Claim
060928	ISO Address Claim	126208	NMEA Request/Command/ Acknowledge Group Function
126208	NMEA - Command/Request/Acknowledge Group Function		
129026	COG (course over ground) and SOG (speed over ground) - Rapid Update	126464	PGN List
		126996	Product Information
129029	GNSS (Global Navigation Satellite System) Position Data	129799	Radio Frequency/Mode/Power
		129808	DSC Call Information

Garmin VHF 200 Series radios are NMEA 2000 certified.

Ligar o rádio VHF 200 a uma buzina hailer (opcional)

O rádio pode ser ligado a uma buzina hailer que irá permitir utilizar o microfone ou o handset GHS 10 para efetuar comunicações através do seu sistema. Para instalar a buzina hailer, siga o manual de instruções que a acompanha. Instale a buzina a pelo menos 3 metros (10") de distância do microfone para não ter feedback.

Para ligar uma buzina hailer ao rádio da série VHF 200:

1. Ligue o cabo de buzina fornecido de 600 mm (23") ao cabo na parte de trás do rádio, ligando a ficha RCA à ficha jack vermelha.
2. Ligue o fio branco ao fio positivo (+) da buzina
3. Ligue o fio preto ao fio negativo (-) da buzina

ATENÇÃO: Cubra as conexões efetuadas com uma fita isoladora a prova de água, como de fita isoladora de borracha vulcanizada, de forma a prevenir que se infiltre água no rádio.

Siga o manual do proprietário do VHF 100/200 para utilizar a buzina.

Ligar o Rádio VHF 100/200 a uma Coluna de Som Externa (opcional)

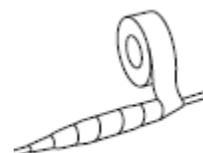
O rádio pode ser ligado a uma coluna de som externa que irá permitir ouvir uma rádio numa localização remota. Para instalar a coluna de som externa, siga o manual de instruções que a acompanha.

Para ligar uma coluna de som externa ao rádio da série VHF 100:

1. Ligue o fio amarelo da cablagem (localizado na parte de trás do rádio) ao conector positivo (+) da coluna de som.
2. Ligue o fio verde ao conector negativo (-) da coluna de som.

Para ligar uma coluna de som externa ao rádio da série VHF 200:

1. Ligue o cabo de som fornecido de 600 mm (23") ao cabo na parte de trás do rádio, ligando a ficha RCA a ficha Jack branca.
2. Ligue o fio amarelo da cablagem ao conector positivo (+) da coluna de som.
3. Ligue o fio verde ao conector negativo (-) da coluna de som.

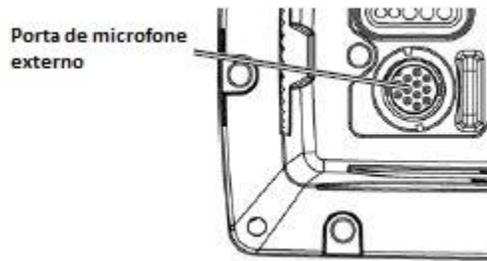
ATENÇÃO: Cubra as conexões efetuadas com uma fita isoladora a prova de agua, como de fita isoladora de borracha vulcanizada, de forma a prevenir que se infiltre água no rádio.

Ligar o Handset GHS 10 ou GHS 10i ou um Microfone Externo ao Rádio VHF 200 (opcional)

Use a porta de microfone externo na parte de trás do rádio para ligar um microfone externo ou o handset GHS 10.

Ligar um Microfone Externo ao Rádio VHF 200 ou VHF 200i

Para instalar o microfone externo pode encomendar um kit de microfone externo em http://buy.garmin.com que consiste num cabo de 10 m. (32.8 piés), uma tampa de proteção, e mais a necessária cablagem.

Para ligar um microfone externo:

1. Ligue o cabo de extensão a porta de microfone externo na parte de trás do rádio

2. Ligue a outra ponta do cabo ao microfone externo

Ligar o Handset GHS 10 ou GHS 10i

Pode usar um handset Garmin GHS 10 com o rádio VHF 200 ou um handset Garmin GHS 10i com o rádio VHF 200i. O handset vem com cabo de extensão, tampa de proteção, suporte e cablagem necessária. Pode encomendar um GHS 10 ou GHS 10I através de http://buy.garmin.com.

Instale o handset GHS 10 ou GHS 10i a pelo menos 500 mm (20”) de qualquer bússola.

Para ligar o handset GHS 10 ou GHS 10i:

1. Use os três parafusos 3.5 × 20 mm de cabeça chata fornecidos para fixar o suporte do handset onde o pretende instalar.
2. Ligue o cabo de extensão à porta de microfone externo na parte de trás do rádio VHF 200 ou VHF 200i.
3. Use o suporte para fixar o cabo de extensão e ligue o cabo ao handset.

Para ligar uma coluna de som externa perto do handset GHS 10 ou GHS 10i:

Os fios verde e amarelo do cabo de extensão podem ser usados para ligar uma coluna de som externa. Ligue o fio amarelo ao conector positivo (+) da coluna e o fio verde ao conector negativo (-) da coluna de som externa.

Siga o manual do proprietário do VHF 100/200 para utilizar o handset GHS 10 ou GHS 10i.

A numeração CE (0168) é válida apenas para os modelos VHF 100i e VHF 200i

CE 0168 ⓘ